

Lampiran

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Penelitian Tentang :

“PERBEDAAN KETEPATAN TEKNIK SERVIS ATAS BOLAVOLI DENGAN
SERVIS BAWAH BOLAVOLI PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI
PUTRA SMP N 2 PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA.”

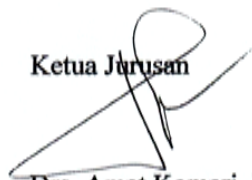
Nama : Rindhyat Yudha G.

NIM : 08601241111

Jurusan/Prodi : POR / PGKR

Telah diperiksa dan dinyatakan layak untuk diteliti.

Ketua Jurusan



Drs. Amat Komari, M.si.

NIP. 19620422 199001 1 001

Yogyakarta,..... Juli 2012.

Dosen Pembimbing



Sudardiyono, M.Pd.

NIP. 19560815 198703 1 001



Kasubag, Pendidikan FIK UNY.

Sutyem, S.Si.

NIP. 19760522 199903 2 001

Lamp : 1 bendel Proposal penelitian
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Dekan FIK-Universitas Negeri Yogyakarta
Jalan Kolombo No. 1
Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak Dekan berkenan membuat surat ijin penelitian bagi :

Nama Mahasiswa : Randhyal Yudha Guntara
Nomor Mahasiswa : 08601241111
Program Studi : PSKR
Judul Skripsi : Perbedaan kelayakan Teknik Servis Atas Bola voli
dengan Servis Bawah Bola voli pada Peserta Ekstrakurikuler
Bola voli Putra SMP N 2 Pakem Sleman Yogyakarta

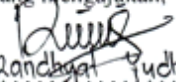
Pelaksanaan pengambilan data :

Waktu : Juli s/d Oktober
Tempat / objek : SMP N 2 Pakem Sleman Yogyakarta

Atas perhatian , bantuan dan terkabulnya permohonan ini, diucapkan terima kasih .

Yogyakarta, ... Juli 2012

Yang mengajukan,


Randhyal Yudha Guntara
NIM. 08601241111

Mengetahui :

Ketua Jurusan



Drs. Amat Komari, M. Si
NIP. 19620422 198001 1001

Dosen Pembimbing,



Sudardiyono, M. Pd
NIP. 19560815 198703 1001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 1993/UN.34.16/PP/2012 13 Juli 2012
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda. Provinsi DIY

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Randhyat Yudha Guntala
NIM : 08601241111
Program Studi : PJKR

Penelitian akan dilaksanakan pada :

W a k t u : Juli s/d Oktober 2012
Tempat/Obyek : SMP N 2 Pakem, Sleman / siswa
Judul Skripsi : Perbedaan Ketepatan Teknik Servis Atas Bola Voli Dengan Servis Bawah Bola Voli Pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putra SMP N 2 Pakem, Sleman, Yogyakarta.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMP 2 Pakem
2. Koordinator Prodi PGSD
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/6655/N/7/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Ilmu Keolahragaan UNY Nomor : 1443/UN.34.16/PP/2012
Tanggal : 13 Juli 2012 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : RANDHYAT YUDHA GUNTARA NIP/NIM : 08601241111
Alamat : Jl. Kolombo 1 Yogyakarta
Judul : PERBEDAAN KETEPATAN TEKNIK SERVIS ATAS BOLAVOLI DENGAN SERVIS BAWAH BOLAVOLI PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI PUTRA SMP N 2 PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA
Lokasi : SMP N 2 PAKEM SLEMAN Kec. PAKEM, Kota/Kab. SLEMAN
Waktu : 16 Juli 2012 s/d 16 Oktober 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DiY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DiY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 16 Juli 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.:

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Sleman c/q Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda & OR Prov. DiY
4. Dekan Fak. Ilmu Keolahragaan UNY
5. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website : bappeda.slemankab.go.id , E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN
Nomor : 070 / Bappeda / 2264 / 2012

TENTANG
IZIN PENELITIAN

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55/Kep.KDH/A/2003 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan, dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 070/6655/V/7/2012 Tanggal : 16 Juli 2012 Hal : Izin Penelitian

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : RANDHYAT YUDHA GUNTARA
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 08601241111
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : UNY
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah : Sapen GK 567
No. Telp / HP : 085743037622
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul :
"PERBEDAAN KETEPATAN TEKNIK SERVIS ATAS BOLAVOLI DENGAN SERVIS BAWAH BOLAVOLI PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI PUTRA SMP N 2 PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA"
Lokasi : SMP N 2 Pakem
Waktu : Selama 3 bulan mulai tanggal : 16 Juli 2012 s/d 16 Oktober 2012

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Ijin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda.*
5. *Ijin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman
Pada Tanggal : 17 Juli 2012

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda & Olahraga Kab. Sleman
4. Kepala Bid. Sosbud Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Pakem
6. Kepala SMP N 2 Pakem
7. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
8. Yang Bersangkutan

a.n. Kepala Badan Perencanaan
Pembangunan Daerah
Sekretaris
u.b.
Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

Dra. SUCI IRIANI SINURAYA, M.Si, M.M
Pembina, IV/a
NIP 19630112 198903 2 003

**DAFTAR HASIL TES SERVIS ATAS PESERTA EKSTRAKURIKULER
BOLAVOLI PUTRA SMP NEGERI 2 PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA**

No	Nama	Kelas	Servis Atas										Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Rahmad Budi Santoso	VII	0	3	2	3	2	0	2	2	2	0	16
2	Bendrik Riski Meilana	VII	0	3	4	2	3	4	4	4	0	4	28
3	Riski Haq Mahardika	VII	1	2	2	4	2	0	0	2	3	1	17
4	Muhammad Gibran A.	VII	4	0	4	3	2	0	2	4	2	3	24
5	Dicky Leonaldi	VII	3	2	0	2	3	2	0	0	2	2	16
6	Bayu Setiawan	VII	2	1	1	2	2	2	1	2	1	3	17
7	Muhammad Al Fanny Adi W.	VII	2	0	4	2	0	2	4	2	0	1	17
8	Muhammad Efendi	VII	2	1	3	1	2	1	2	1	3	0	16
9	Maryanto Pamungkas	VII	3	2	3	0	0	1	2	0	3	2	16
10	Pradiyanto Dwi Rohmad	VII	0	2	3	2	3	2	3	3	0	2	20
11	Raja P.M.	VIII	2	2	2	3	0	0	2	2	1	0	14
12	Galang Prasetyo	VIII	0	2	4	0	4	2	4	1	0	2	19
13	Dian Mega Pratama	VIII	4	2	3	4	2	3	2	0	2	0	22
14	Fikrih Hairon Mubarak	VIII	3	2	0	2	3	0	3	0	1	0	14
15	Angger Wijaya	VIII	2	0	4	0	0	0	2	2	4	2	16
16	Dedy Dwi Nugroho	VIII	0	3	2	2	3	0	3	2	2	0	17
17	Ervin Bagus Arnanda	VIII	2	2	4	4	0	0	2	2	0	0	16
18	Gusti P.	VIII	1	4	0	0	2	0	2	4	4	0	17
19	Herlambang P.P	VIII	1	0	3	4	0	4	2	1	2	0	17
20	Djohan R.	VIII	0	0	2	1	2	1	0	0	3	1	10
21	J. Bagas A.P.	VIII	0	0	0	2	1	2	3	2	0	1	11
22	Septiawan	VIII	3	2	2	0	3	4	2	2	0	0	18
23	Dwi Apri Nurcahyo	VIII	0	2	2	2	0	3	3	1	0	3	16

**DAFTAR HASIL TES SERVIS BAWAH PESERTA
EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI PUTRA SMP NEGERI 2 PAKEM
SLEMAN YOGYAKARTA**

No	Nama	Kelas	Servis Bawah										Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Rahmad Budi Santoso	VII	2	2	0	1	3	0	0	2	2	2	14
2	Bendrik Riski Meilana	VII	0	2	3	4	2	4	4	4	2	0	25
3	Riski Haq Mahardika	VII	3	3	3	0	0	3	2	0	3	4	22
4	Muhammad Gibran A.	VII	2	0	2	4	2	2	4	4	2	4	26
5	Dicky Leonaldi	VII	2	0	4	2	2	2	0	2	0	4	18
6	Bayu Setiawan	VII	2	2	1	4	3	0	0	3	3	2	20
7	Muhammad Al Fanny Adi W.	VII	4	2	0	0	4	3	2	2	3	1	21
8	Muhammad Efendi	VII	0	2	1	2	3	2	2	1	0	2	15
9	Maryanto Pamungkas	VII	3	4	1	0	2	2	3	2	0	0	17
10	Pradiyanto Dwi Rohmad	VII	3	2	0	1	3	2	1	0	3	4	19
11	Raja P.M.	VIII	2	0	3	2	1	4	1	2	3	0	18
12	Galang Prasetyo	VIII	0	2	0	0	4	2	4	4	3	4	23
13	Dian Mega Pratama	VIII	0	3	3	0	0	0	1	3	3	1	14
14	Fikrih Hairon Mubarak	VIII	1	0	0	2	0	3	3	3	2	2	16
15	Angger Wijaya	VIII	2	2	4	3	0	0	2	0	2	4	19
16	Dedy Dwi Nugroho	VIII	2	0	2	3	2	0	0	2	1	3	15
17	Ervin Bagus Arnanda	VIII	2	4	0	0	0	2	2	3	4	4	21
18	Gusti P.	VIII	0	2	1	1	2	1	1	3	2	2	15
19	Herlambang P.P	VIII	2	2	1	4	2	0	2	2	2	2	19
20	Djohan R.	VIII	1	2	2	1	0	2	2	2	1	2	15
21	J. Bagas A.P.	VIII	1	1	2	0	0	2	2	3	2	1	14
22	Septiawan	VIII	3	3	2	4	0	0	2	3	0	0	17
23	Dwi Apri Nurcahyo	VIII	4	2	1	3	0	0	3	3	0	3	19

Prosedur Pelaksanaan Tes

1. Subjek dikumpulkan dan diberikan penjelasan mengenai pelaksanaan tes yang akan dilakukan.
2. Subjek diberi waktu melakukan pemanasan secukupnya.
3. Subjek melakukan tes dengan dipanggil satu persatu.
4. Peneliti mengawasi pelaksanaan tes servis.
5. Apabila bola tidak masuk ke bidang sasaran maka nilainya adalah 0 (nol).
6. Subjek melakukan servis atas sebanyak 10 kali kemudian bergantian dengan orang kedua dan seterusnya, setelah semua melakukan servis atas kemudian melakukan servis bawah secara bergantian sebanyak 10 kali.

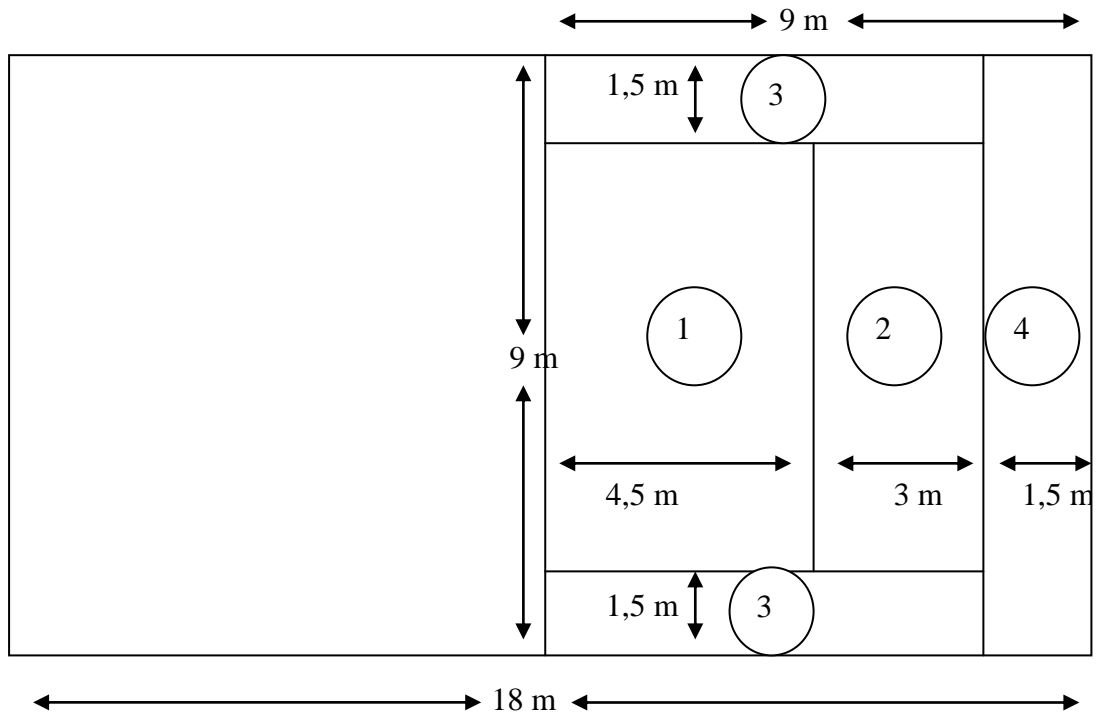
Tujuan : Mengukur dan membedakan tingkat akurasi servis atas dan servis bawah

Sasaran : Lapangan bolavoli yang sudah diberi daerah sasaran

Peralatan : Bolavoli, net, meteran, petunjuk poin sasaran

Skor : skor diambil dengan melihat jatuhnya bola pada daerah sasaran. Daerah sasaran dipetak-petak dan diberi skor sesuai dengan tingkat kesulitan.

Lampiran 4. Gambar Lapangan Bolavoli yang sudah diberi daerah penilaian



1. Data Penelitian

No.	Servis Atas	Servis Bawah
1	16	14
2	28	25
3	17	21
4	24	26
5	16	18
6	17	20
7	17	21
8	16	15
9	16	17
10	20	19
11	14	18
12	19	23
13	22	14
14	14	16
15	16	19
16	17	15
17	16	21
18	17	15
19	17	19
20	10	15
21	11	14
22	18	17
23	16	19

2. Deskriptif Statistik

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Serv is Atas	23	10	28	17.13	3.806
Serv is Bawah	23	14	26	18.30	3.444
Valid N (listwise)	23				

3. Interval Kelas

a. Servis Atas

No.	Interval			F	%
1	26	-	29	1	4,3%
2	22	-	25	2	8,7%
3	18	-	21	3	13,0%
4	14	-	17	15	65,2%
5	10	-	13	2	8,7%
Jumlah				23	100%

b. Servis Atas

No.	Interval			F	%
1	26	-	28	1	4,3%
2	23	-	25	2	8,7%
3	20	-	22	4	17,4%
4	17	-	19	8	34,8%
5	14	-	16	8	34,8%
Jumlah				23	100%

4. Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Serv is Atas	Serv is Bawah
N		23	23
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	17.13	18.30
	Std. Deviation	3.806	3.444
Most Extreme Differences	Absolute	.253	.136
	Positive	.253	.136
	Negative	-.209	-.106
Kolmogorov -Smirnov Z		1.212	.651
Asy mp. Sig. (2-tailed)		.106	.791

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Terlihat bahwa nilai signifikansi masing-masing variabel sebesar 0,106 dan 0,791 yang lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebaran variabel penelitian ini adalah normal.

5. Uji t Independent

T-Test

Group Statistics

Serv is	N	Mean	Std. Dev iation	Std. Error Mean
Nilai Tes Serv is Atas	23	17.13	3.806	.794
Serv is Bawah	23	18.30	3.444	.718

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai Tes	Equal v ariances assumed	.169	.683	-1.097	44	.279	-1.174	1.070	-3.331	.983
	Equal v ariances not assumed			-1.097	43.567	.279	-1.174	1.070	-3.331	.983

- Berdasarkan hasil uji t tes ketepatan servis terlihat bahwa nilai t hitung = - 1,097 > - t tabel $(5\%, 44) = - 2,015$ atau nilai sig. = 0,279 > $\alpha = 5\%$ sehingga dikatakan tidak ada perbedaan ketepatan secara signifikan antara servis atas dengan servis bawah.

6. Uji t Paired

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Serv is Atas	17.13	23	3.806	.794
	Serv is Bawah	18.30	23	3.444	.718

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Serv is Atas & Serv is Bawah	23	.618	.002

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Serv is Atas - Serv is Bawah	-1.174	3.186	.664	-2.552	.204	-1.767	22	.091

Distribusi Frekuensi Servis Atas Menggunakan Microsoft Excel

Servis Atas
16
28
17
24
16
17
17
16
16
20
14
19
22
14
16
17
16
17
17
10
11
18
16

Min	10
Max	28
R	18
N	23
K	$1 + 3.3 \log n$
	5,49
\approx	5
P	3,6

4

No.	Interval			F	%
1	26	-	29	1	4,3%
2	22	-	25	2	8,7%
3	18	-	21	3	13,0%
4	14	-	17	15	65,2%
5	10	-	13	2	8,7%
Jumlah				23	100%

Distribusi Frekuensi Servis Bawah Menggunakan Microsoft Excel

Servis Bawah
14
25
21
26
18
20
21
15
17
19
18
23
14
16
19
15
21
15
19
15
14
17
19

Min	14
Max	26
R	12
N	23
K	$1 + 3.3 \log n$
	5,49
≈	5
P	2,4

3

No.	Interval			F	%
1	26	-	28	1	4,3%
2	23	-	25	2	8,7%
3	20	-	22	4	17,4%
4	17	-	19	8	34,8%
5	14	-	16	8	34,8%
Jumlah				23	100%

**TABEL HASIL TES KETEPATAN SERVIS ATAS DAN SERVIS BAWAH
PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI DI SMP 2 PAKEM
SLEMAN**

No	(X ₁)	(X ₂)	D(X ₁ -X ₂)	D ² (X ₁ -X ₂) ²
1	16	14	2	4
2	28	25	-3	9
3	17	21	-3	9
4	24	26	-2	4
5	16	18	-2	4
6	17	20	-3	9
7	17	21	-4	16
8	16	15	1	1
9	16	17	-1	1
10	20	19	1	1
11	14	18	-4	16
12	19	23	-4	16
13	22	14	8	64
14	14	16	-2	4
15	16	19	-3	9
16	17	15	2	4
17	16	21	-5	25
18	17	15	2	4
19	17	19	-2	4
20	10	15	-5	25
21	11	14	-3	9
22	18	17	1	1
23	16	19	-3	9
N = 23	$\sum X_1 = 394$ $\bar{X}_1 = 17,1$	$\sum X_2 = 421$ $\bar{X}_2 = 18,3$	$\sum D = 27$ $\bar{D} = 1,17$	$\sum D^2 = 225$

Keterangan :

- X₁ = nilai *Servis Atas*
- X₂ = nilai *Servis Bawah*
- N = jumlah sampel
- $\sum X$ = jumlah nilai *Servis Atas* = 394
- $\sum Y$ = jumlah nilai *Servis Bawah* = 421
- \bar{X}_1 = rata-rata nilai *Servis Atas* = 17,1
- \bar{X}_2 = rata-rata nilai *Servis Bawah* = 18,3
- D = X₁-X₂
- $\sum D$ = jumlah D

Lampiran 7. Uji t dengan Rumus

- \overline{D} = rata-rata nilai $\sum D$
- D^2 = $(X_1 - X_2)^2$
- $\sum D^2$ = jumlah D^2

Uji t

$$t_0 = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2 - (\sum D)^2)}{N-1}}}$$

$$t_0 = \frac{27}{\sqrt{\frac{(23 \times 225) - (27^2)}{22}}}$$

$$t_0 = \frac{27}{\sqrt{202,0909}} = 1,899$$

❖ Memberikan interpretasi terhadap t_0

- kriteria pengambilan keputusan yaitu : jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t table ($t_{hitung} > t_{table}$), maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, sebaliknya apabila nilai t hitung kurang dari nilai t table ($t_{hitung} < t_{table}$), maka dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima.

- Berkonsultasi pada tabel nilai “ t_{tabel} ”

Pada taraf signifikansi $\alpha = 5 \%$ dengan db 22 maka diperoleh harga $t_{tabel} = 2,074$

- $t_0 = 1,899$ berarti lebih kecil dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5 % yaitu 2,074 ($1,899 < 2,074$), dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak.

Lampiran 7. Uji t dengan Rumus

- Kesimpulan : “Tidak ada perbedaan yang signifikan antara ketepatan *servis atas* dengan ketepatan *servis bawah* bagi siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di SMP Negeri 2 Pakem”.



Lampiran 8. Dokumentasi

